

Trabalho Interdisciplinar: Aplicações para Cenários Reais - DrinkUp

Henrique Lobo Leite Neves, Ian Matsuhara Ferraz, João Victor Temponi, Luís Henrique Fantini, Lúcio Alves Almeida Neto, Sophia Mendes Rabelo.

1. Apresentação do problema

O mercado de bebidas está em constante expansão, impulsionado por uma demanda crescente por produtos diversificados e de alta qualidade. A concorrência acirrada e a necessidade de inovação constante desafiam as empresas do setor a buscarem maneiras de se destacar e atender às expectativas dos consumidores. Nesse cenário, a gestão eficiente de operações e a oferta de uma experiência de compra conveniente e satisfatória tornaram-se fatores cruciais para o sucesso.

DrinkUp é uma distribuidora de bebidas que surge como uma ramificação audaciosa de uma empresa já estabelecida. Nascida como uma startup, a DrinkUp rapidamente se destacou no mercado com sua qualidade e na satisfação do cliente. Fundada por uma equipe de entusiastas apaixonados pelo mundo das bebidas, a empresa tem como missão oferecer uma ampla variedade de produtos.

Apesar do sucesso inicial, a DrinkUp enfrenta desafios relacionados ao gerenciamento de estoque e à integração com uma loja online. A falta de um sistema eficiente de controle de estoque resulta em dificuldades na manutenção da disponibilidade de produtos, atrasos nas atualizações e problemas na gestão de pedidos. Além disso, a ausência de uma plataforma de vendas online integrada limita o alcance e a acessibilidade dos produtos oferecidos pela empresa, restringindo seu potencial de crescimento e satisfação do cliente.

Essas dificuldades evidenciam a necessidade de um aprimoramento no sistema de gerenciamento da DrinkUp. Implementar um sistema integrado que permita a divulgação dos produtos disponíveis e facilite as vendas é essencial

para aumentar a eficiência operacional e proporcionar uma melhor experiência de compra aos clientes.

2. Stakeholders

A DrinkUp é uma plataforma projetada para revolucionar o mercado de entrega de bebidas, atendendo às necessidades de consumidores e administradores com eficiência e inovação. Nesta apresentação, exploraremos os papéis fundamentais dos stakeholders, destacando suas motivações, expectativas e contribuições para o sucesso da plataforma.

Consumidores -

João Victor, um estudante universitário de 22 anos, é um consumidor típico da DrinkUp. Ele está motivado a realizar festas e procura conveniência na entrega de bebidas alcoólicas em casa. João valoriza preços baixos nas bebidas e um curto prazo de entrega. Suas expectativas incluem uma experiência de compra rápida e intuitiva, onde ele possa facilmente selecionar e adquirir uma variedade de bebidas alcoólicas a preços acessíveis. Ele espera que o site tenha uma interface amigável, com opções de busca e filtro eficientes para encontrar rapidamente suas marcas e tipos de bebidas preferidas. João valoriza um processo de entrega domiciliar ágil, com opções de entrega em poucas horas, especialmente durante os finais de semana e feriados, permitindo-lhe organizar festas sem preocupações de última hora. Ele também espera encontrar promoções e descontos frequentes, além de um serviço de atendimento ao cliente eficiente e capaz de resolver eventuais problemas de forma rápida e satisfatória.

Administradores -

Matheus, de 21 anos, é o CEO da DrinkUp. Sua principal motivação é atender à demanda de pessoas que desejam realizar festas, buscando o crescimento da empresa no mercado de entrega de bebidas. Ele está focado em proporcionar uma experiência de usuário excepcional com um design intuitivo e funcionalidades inovadoras. Matheus busca parcerias estratégicas para garantir preços competitivos e uma oferta diversificada de produtos. Além disso, ele almeja implementar um sistema logístico eficiente para entregas rápidas, especialmente em horários de alta demanda, e valoriza um atendimento ao

cliente de qualidade para incentivar a fidelidade dos clientes. Seu objetivo final é ver a DrinkUp se tornar uma referência em confiabilidade e conveniência no mercado.

3. Proposta da solução

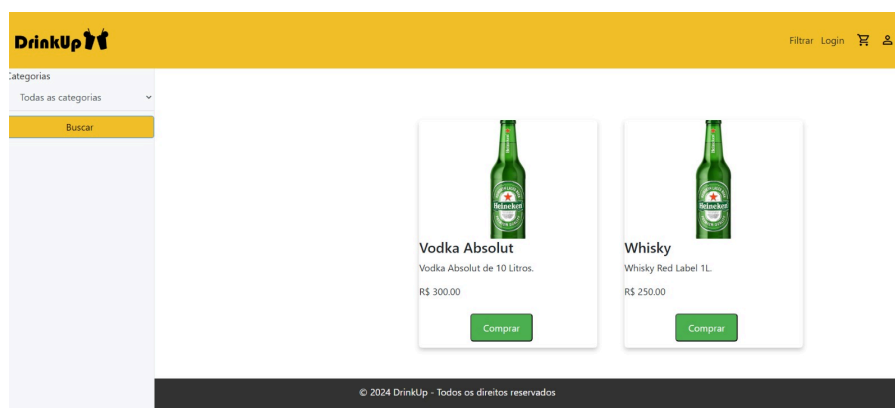
A plataforma DrinkUp visa criar um sistema eficiente e amigável para atender tanto clientes quanto administradores. Em termos gerais, o sistema permitirá que os usuários finais se cadastrem e façam login para acessar suas funcionalidades. Os clientes poderão pesquisar e visualizar o catálogo de bebidas disponíveis, filtrando por categoria, preço e marca, além de adicionar bebidas ao carrinho, remover itens e finalizar a compra. O processo de pagamento será facilitado pelo suporte ao PIX, um método de pagamento rápido e eficiente. Além disso, os clientes terão acesso ao seu histórico de compras, podendo visualizar detalhes como valor total, endereço de entrega e data da compra.

Para os administradores, o sistema oferecerá funcionalidades abrangentes para o gerenciamento de produtos e controle de estoque. Eles poderão adicionar, editar e remover bebidas do catálogo, além de gerenciar o estoque, adicionando ou removendo quantidades de produtos conforme necessário. O sistema notificará os administradores quando o estoque estiver baixo, garantindo que sempre haja produtos disponíveis para os clientes. Além disso, a plataforma incluirá ferramentas de análise e geração de relatórios, permitindo que os administradores acompanhem o desempenho das vendas e identifiquem quais produtos estão em alta demanda.

No geral, a solução proposta busca proporcionar uma experiência de usuário satisfatória e eficiente, atendendo às necessidades dos clientes que desejam realizar festas e aos administradores que gerenciam a oferta de bebidas. A integração com métodos de pagamento modernos e a capacidade de gerar relatórios detalhados tornam a DrinkUp uma plataforma robusta e confiável, pronta para se destacar no mercado de entrega de bebidas.

4. Projeto da solução

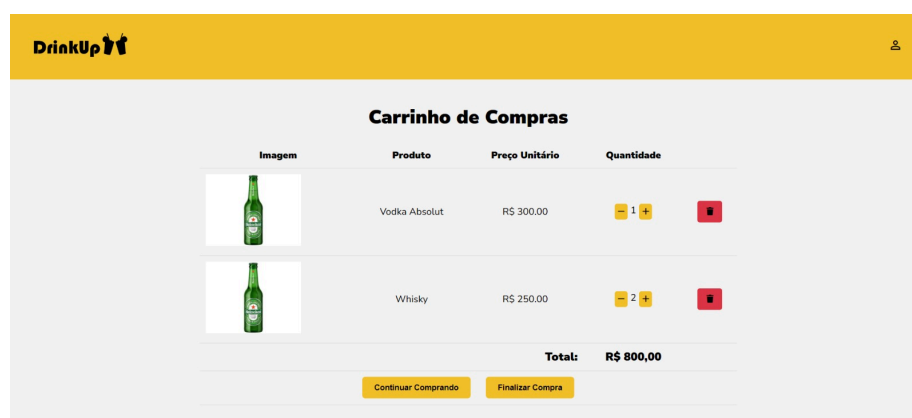
Para implementar a solução proposta para a plataforma DrinkUp, desenvolvemos uma arquitetura completa que integra tanto o front-end quanto o back-end, garantindo uma experiência de usuário fluida e uma gestão eficiente dos dados. O front-end do projeto foi construído utilizando as linguagens de marcação HTML e estilização CSS, complementadas pela interatividade proporcionada pelo JavaScript. Essas tecnologias foram escolhidas para criar uma interface amigável e responsiva, que permita aos usuários navegar facilmente pela plataforma e realizar suas compras de forma intuitiva. Por outro lado, o back-end foi desenvolvido em Node.js utilizando o framework Express e seguindo a arquitetura MVC (Model-View-Controller), segue o exemplo nesse [link](#). Essa escolha proporciona uma estrutura organizada e escalável para lidar com a lógica de negócio da aplicação, garantindo um código limpo e de fácil manutenção. Os dados da plataforma são armazenados em um banco de dados físico, utilizando o MySQL como sistema de gerenciamento de banco de dados. Essa escolha foi feita visando garantir a segurança e integridade dos dados, além de oferecer uma alta performance na manipulação e recuperação das informações necessárias para o funcionamento da plataforma.



A tela de Home do nosso sistema é um bom exemplo de todas as funcionalidades, o usuário, ao entrar no nosso sistema, consegue realizar o

login, cadastrar ou ver o nosso cardápio de bebidas, caso ele deseje realizar uma compra sem estar logado ele será redirecionado para a página de login e conseguirá se cadastrar.

Todo esse sistema é feito por meio de uma arquitetura completa de front-end com back-end e o uso de banco de dados para armazenar nosso cardápio de bebidas, verificar o usuário ou armazenar o cadastro dele.



A tela de Home do nosso sistema é um bom exemplo quando vamos falar sobre o uso de front end e JavaScript, uma vez que o carrinho de compras é feito por meio de manipulação de cookies, onde salvamos temporariamente o carrinho e quando a compra é feita limpamos ele para não ter necessidade de armazenar todos os carrinhos que não feitos dentro de um tabela no nosso banco de dados.

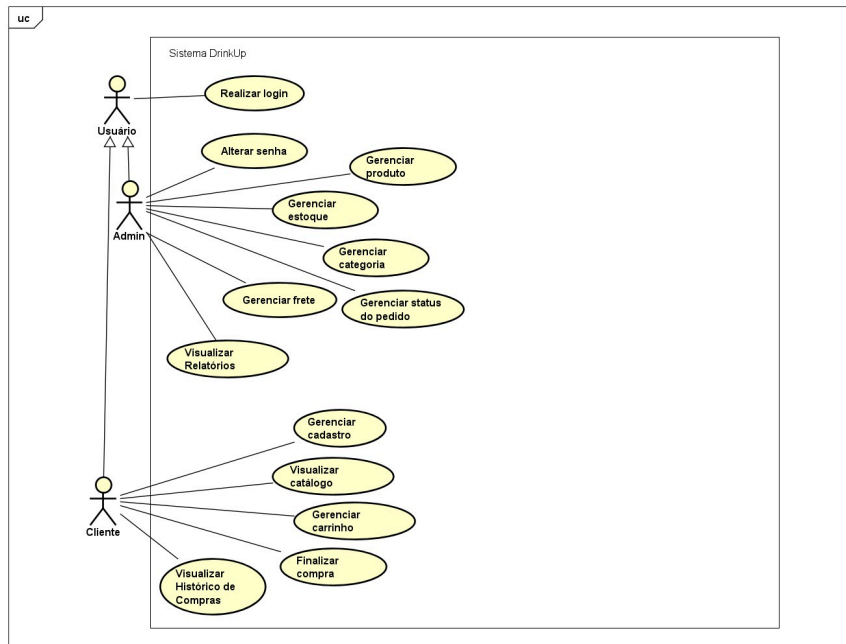
5. Artefatos principais

Para solucionar o problema apresentado, desenvolvemos uma série de artefatos que compõem nossa solução abrangente para a plataforma DrinkUp.

Documento Arquitetural: Diagrama de Caso de Uso

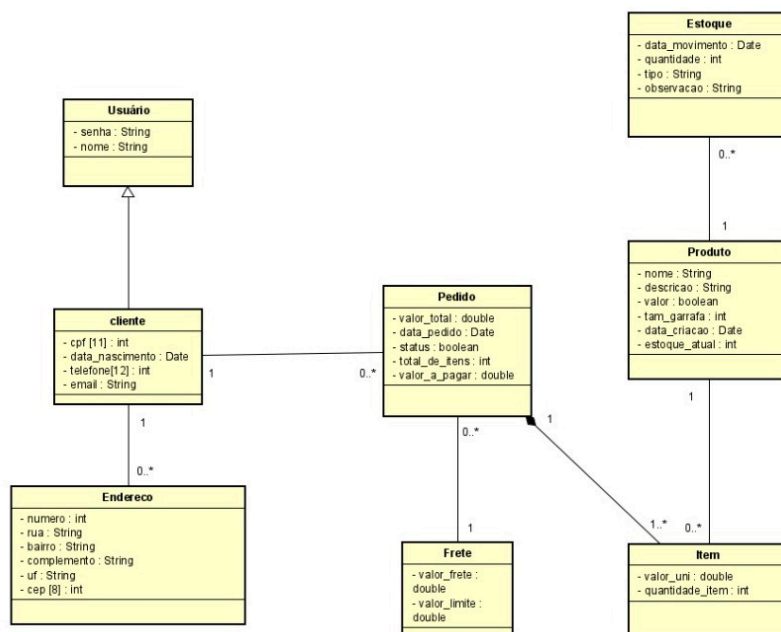
O Diagrama de Caso de Uso representa as interações entre os usuários e o sistema DrinkUp. Ele identifica os diferentes atores, como clientes e administradores, e os casos de uso associados a cada um deles. Isso ajuda a equipe de desenvolvimento a compreender os requisitos funcionais do sistema e a priorizar as funcionalidades que devem ser implementadas. Além disso, o diagrama de caso de uso fornece uma visão geral das principais funcionalidades

do sistema e como elas serão acessadas e utilizadas pelos usuários.



Documento Arquitetural: Diagrama de Classe

O Diagrama de Classe descreve a estrutura de classes do sistema DrinkUp e as relações entre elas. Ele identifica as diferentes entidades do sistema, como Cliente, Produto e Pedido, e os atributos e métodos associados a cada uma delas. Além disso, o diagrama de classe mostra as associações entre as classes, como agregação, composição e herança, fornecendo uma visão abrangente da estrutura do sistema. Isso ajuda a equipe de desenvolvimento a entender a organização interna do código e a facilitar a implementação e manutenção do software.



Cada um desses artefatos desempenha um papel crucial na concepção e implementação da solução para o problema apresentado, garantindo que entreguemos um produto final que atenda às expectativas e necessidades do cliente.

6. Conclusões

Neste Trabalho Interdisciplinar 3, tivemos a oportunidade de colaborar com um cliente real, abordando um problema concreto através do desenvolvimento de um software completo. O projeto DrinkUp foi concebido para uma distribuidora de bebidas, visando resolver desafios relacionados ao gerenciamento de estoque, entrega e venda de bebidas. Nosso sistema, abrangendo frontend, backend e banco de dados, oferece uma solução robusta e eficiente para as necessidades do cliente. Conseguimos criar um sistema de estoque online, um sistema de entrega eficiente e uma plataforma de vendas de bebidas, atendendo a todos os objetivos propostos.

Trabalhar em um grupo de seis pessoas nos proporcionou valiosas lições sobre colaboração em equipe e gestão de tarefas em um ambiente de desenvolvimento de software. Cada membro contribuiu com suas habilidades específicas, permitindo-nos integrar diversos conhecimentos e criar uma plataforma coesa e funcional. A experiência de trabalhar em uma equipe grande

nos ensinou a importância da comunicação eficaz, da divisão de responsabilidades e do suporte mútuo para alcançar os objetivos comuns. Além disso, a experiência de trabalhar com um cliente real nos preparou melhor para desafios futuros, destacando a importância de entender profundamente as necessidades do cliente e de entregar soluções que agreguem valor real ao seu negócio.

As principais contribuições do nosso trabalho foram a criação de uma solução escalável e adaptável a futuras demandas. A integração entre frontend, backend e banco de dados foi projetada para garantir uma operação suave e eficiente, proporcionando uma experiência de usuário superior tanto para clientes quanto para administradores. Aprimoramos nossas habilidades técnicas e entendemos a importância do planejamento e da execução cuidadosa em cada fase do desenvolvimento de software. Em conclusão, o projeto DrinkUp foi um sucesso, e estamos confiantes de que as habilidades e experiências adquiridas neste trabalho serão valiosas em nossa futura carreira profissional.

7. Referências

PERA, Gabriel. MAPA DE STAKEHOLDERS DO PROJETO: APRENDA A CRIAR COM ESTE TEMPLAT. 2024.

Disponível em: <https://blog.somostera.com/ux-design/mapa-de-stakeholders>.

Acesso em: 23 maio 2024.

Kaalel. MVC Framework Introduction. 2024. Disponível em:

<https://www.geeksforgeeks.org/mvc-framework-introduction/>.

Acesso em: 24 maio 2024.